

## СИНТЕЗ И АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ИЗАТИНА И ГИДРАЗОНОВ НА ИХ ОСНОВЕ

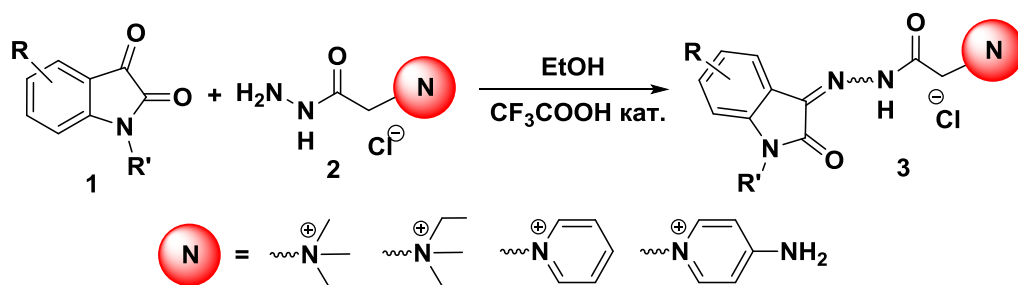
Богданов А.В.<sup>(1)</sup>, Зарипова И.Ф.<sup>(2)</sup>, Волошина А.Д.<sup>(1)</sup>,

Бухаров С.В.<sup>(2)</sup>, Миронов В.Ф.<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Институт органической и физической химии КазНЦ РАН  
420088, г. Казань, ул. Академика Арбузова, д. 8

<sup>(2)</sup> Казанский национальный исследовательский технологический университет  
420015, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 68

Изатин – синтетически привлекательное соединение, широко используемое при получении различных гетероциклических систем. Наличие в его молекуле двух реакционных центров (карбонильной группы и лактамного фрагмента) позволяет рассматривать изатин как перспективную платформу для создания гибридных биологически-активных веществ. Так, основания Шиффа или Манниха изатина проявляют различные виды активности (противовирусную, антибактериальную, фунгицидную). Однако на сегодняшний день остается актуальной проблема растворимости ацилгидразонов изатина в воде.



**R = H, 5-Alkyl, 7-Alkyl, 5-OMe, 5-Halogen, 6-Br, 5-Cl-7-Br, 5-Br-7-NO<sub>2</sub>**

**R' = H, substituted benzyl**

Схема синтеза новых катионизированных изатин-3-гидразонов

В данной работе был впервые осуществлен синтез новых ацилгидразонов изатина 3, содержащих положительно-заряженный атом азота. Найденный подход позволяет получать с высокими выходами растворимые в воде и органических растворителях ацилгидразоны на основе изатина, обладающие высокой антимикробной активностью при низкой цитотоксичности. Установлено, что наличие протона или пространственно-затрудненного фенольного заместителя в положение 1 и атомов галогена (Cl, Br) или алкильных заместителей (Me, Et) в бензо-фрагменте гетероцикла приводит к значительному усилению антимикробной активности. Полученные данные указывают на перспективность дальнейших исследований данного типа изатин-3-гидразонов как потенциальных антимикробных препаратов.